

# ec@s

# 6

**ENSINO  
FUNDAMENTAL  
ANOS FINAIS**



**EDUCAÇÃO FÍSICA**





# ec@S

# 6

**ENSINO  
FUNDAMENTAL  
ANOS FINAIS**

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

Obra coletiva concebida e desenvolvida por SM Educação.

**1ª edição, 2025**



**Ecos Educação Física 6**  
© SM Educação  
Todos os direitos reservados

<b>Direção editorial</b>	André Monteiro
<b>Gerência editorial</b>	Fernando Almeida
<b>Elaboração de conteúdos</b>	José Olavo Pontólio, Lilian Pontólio
<b>Coordenação editorial</b>	Fábio Silva, Magali Prado <b>Supervisão de conteúdo:</b> Carmela Ferrante, Lilian Morato de Carvalho <b>Edição:</b> Vanessa Spagnul <b>Assistência editorial:</b> Maria Cecília Dal Bem <b>Revisão:</b> Maria Fernanda Alvares <b>Suporte editorial:</b> Camila Alves Batista, Fernanda de Araújo Fortunato
<b>Coordenação de design</b>	Gilciane Munhoz <b>Design:</b> Camila Noriko Ueki, Lissa Sakajiri
<b>Coordenação de arte</b>	Melissa Steiner <b>Edição de arte:</b> Priscila Fosco Darakdjian <b>Assistência de produção:</b> Leslie Moraes
<b>Coordenação de iconografia</b>	Josiane Laurentino <b>Pesquisa iconográfica:</b> Camila D'Angelo, Juliana Hernandez, Junior Rozzo, Karina Tengan <b>Tratamento de imagem:</b> Marcelo Casaro, Robson Mereu
<b>Capa</b>	APIS Design <b>Fotografia da capa:</b> Tang Ming Tung/Getty Images
<b>Projeto gráfico</b>	APIS Design
<b>Editoração eletrônica</b>	Essencial Design
<b>Pré-impressão</b>	Américo Jesus
<b>Fabricação</b>	Alexander Maeda
<b>Impressão</b>	

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ecos Sistema de Ensino : educação física : 6º ano :  
ensino fundamental : anos finais / obra coletiva  
concebida e desenvolvida por SM Educação. --  
1. ed. -- São Paulo : Edições SM, 2025. --  
(Ecos Sistema de Ensino)

ISBN 978-85-418-3347-9 (aluno)  
ISBN 978-85-418-3305-9 (professor)

1. Educação física (Ensino fundamental)  
I. Série.

24-227099

CDD-372.86

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Educação física : Ensino fundamental 372.86

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

1ª edição, 2025



**SM Educação**  
Avenida Paulista, 1842 – 18º andar, cj. 185, 186 e 187 – Condomínio Cetenco Plaza  
Bela Vista 01310-945 São Paulo SP Brasil  
Tel. 11 2111-7400  
atendimento@grupo-sm.com  
www.grupo-sm.com/br

# **ANTES DE MAIS NADA...**

A escola está inserida em um mundo complexo e que se transforma rapidamente. Na jornada do Ensino Fundamental Anos Finais, é importante que o conhecimento adquirido ao longo do tempo seja consolidado e aprofundado. Espera-se que cada estudante amplie sua visão de mundo e se torne um cidadão crítico e participativo na sociedade. Este é um desafio e tanto!

Esta solução didática foi elaborada abarcando os diversos componentes curriculares com rigor conceitual, contextualização, atualização e recursos que favorecem o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, ela trabalha os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em busca da cidadania global, fundamental para que o estudante adquira conhecimentos e desenvolva habilidades que o façam se sentir parte integrante da sociedade, ampliando seu papel protagonista. Para completar, projetos de pesquisa anuais trabalham temas transversais que integram diferentes componentes curriculares.

Pretende-se, assim, contribuir para que o cotidiano escolar seja estimulante e enriquecedor, possibilitando a superação de todos os desafios.

Que esta jornada seja muito feliz!

# ABERTURA DO MÓDULO

O conteúdo deste componente curricular está distribuído por nove módulos, que reúnem os objetos de conhecimento a serem desenvolvidos no ano.

Um pequeno texto introduz o assunto a ser trabalhado no módulo.

A questão iniciada com "O que você sabe" ajuda a resgatar conhecimentos anteriores.

A questão iniciada com "O que você acha" propõe a formulação de uma hipótese.

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

## É UNIVERSAL: DANÇA

**A DANÇA** surgiu como forma de expressão e comunicação humana. Os primeiros registros dela em grupo constam em paredes e documentos do Egito Antigo no ano 2000 a.C.: são pessoas dançando em agradecimento e louvor ou pedindo sol ou chuva aos deuses. Com o tempo, a dança transformou-se, sofreu influências, ganhou expressões e ritmos novos. Atualmente, ainda é uma forma de comunicação e expressão, uma linguagem universal.

**MÓDULO 3**

**NOSSOS OBJETIVOS**

- Identificar a dança como forma de expressão
- Entender a dança como prática possível a todos os corpos
- Desenvolver a criatividade e a consciência corporal
- Compreender os elementos constitutivos da dança
- Conhecer e experimentar as danças urbanas e alguns de seus estilos

**O QUE VOCÊ SABE** sobre a dança e seus diferentes estilos?

**O QUE VOCÊ ACHA** que as danças urbanas querem expressar?

Os diferentes estilos de dança compõem uma linguagem universal.

17

A relação de objetivos pedagógicos serve como orientação de estudo.

A imagem de abertura do módulo desperta a curiosidade para o que será estudado.

O sumário lista os tópicos desenvolvidos no módulo e facilita sua localização.

## NESTE MÓDULO

- 3 Jogos eletrônicos
- 4 Atividade: Trio de jogos clássicos
- 5 Jogos eletrônicos e esportes tradicionais
- 5 Atividade: Pac-Man humano
- 6 Atividade: Tic Tac Toe
- 6 Prós e contras
- 7 **Mão na massa** • Incluindo os amigos
- 8 **Corpo e saúde** • Punhos e mãos

## AQUECIMENTO

### Que jogos você conhece?

Nesta atividade, vamos relembrar os jogos mais conhecidos pela turma e verificar as formas como são praticadas.

#### Material

- Canetas coloridas
- Lápis de cor
- Papel sulfite

#### Como fazer

- 1) Em uma folha de papel sulfite ou no caderno, cite alguns jogos eletrônicos que você conhece.
- 2) Para cada um, anote se você gosta de jogá-lo, se joga sozinho ou com outra pessoa e quanto tempo por dia você o pratica. Explique ou desenhe algumas características desses jogos.
- 3) Apresente suas anotações para o professor e depois para toda a turma, de modo que todos identifiquem e discutam os tipos de jogo que conhecem, o tempo dedicado a cada um deles e quais são os preferidos da turma.

2

## AQUECIMENTO

Atividade inicial, geralmente de natureza lúdica, com a finalidade de despertar o interesse do estudante para o assunto que será trabalhado.

# DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO

O assunto é desenvolvido por meio de textos explicativos, muitas imagens e contextualização permanente. Inclui ainda seções com propostas de atividades diversificadas.

## CORPO E SAÚDE

### Exercitando os braços

Durante a prática do rúgbi, todo o corpo é trabalhado, mas os braços são mais exigidos em toda a movimentação, principalmente nos passes de bola para os companheiros de equipe. Os braços são importantes também para aumentar a velocidade na corrida, pois seus movimentos ajudam a distribuir o esforço físico entre as pernas e a parte superior do corpo. Corredores e caminhantes de longa distância dizem que os movimentos dos braços são tão importantes quanto os dos pés e acorremham a concentração nesses movimentos ao longo da corrida, trabalhando o grupo de **músculos oblíquos do abdome**. Na corrida, os braços auxiliam o movimento, proporcionando economia de energia; também ajudam na **propulsão** do corpo à frente e na impulsão para cima.

Os ossos dos membros superiores são estruturas fortes de grande importância. Cada membro superior é formado por:

- **clavícula e escápula**, os ossos da cintura escapular;
- **úmero**, o osso do braço, situado entre o ombro e o cotovelo;
- **ulna e rádio**, os ossos do antebraço, que ficam entre o cotovelo e o punho (o rádio é mais lateral, a ulna é medial).

Praticar alongamento é um modo simples e seguro de exercitar o corpo. É indicado alongar antes ou depois de uma atividade física, como uma caminhada. Além de melhorar a flexibilidade, alongar diminui o risco de lesões, ajuda na circulação do sangue, melhora a mobilidade corporal e o equilíbrio.

### ATIVIDADES

Faça os exercícios a seguir em local confortável, preferencialmente em ambiente aberto e tranquilo.

1. Em pé, afaste os pés a uma distância equivalente à largura dos ombros. Flexione levemente os joelhos e mantenha os dedos dos pés apontando para a frente. Erga os dois braços na altura dos ombros, mantendo os ombros no mesmo nível.
2. Na posição anterior, flexione o braço direito e coloque a mão direita nas costas. Com a mão esquerda, empurre o cotovelo direito levemente para trás. Repita o movimento com o outro braço.
3. Ainda de pé e com os pés afastados, passe o braço direito à frente do tronco, fazendo com que sua mão direita aponte para a esquerda e, com a mão esquerda, empurre o cotovelo na direção do peito, sentindo alongar a região posterior do braço.



Distribuição dos ossos no membro superior.

**Músculos oblíquos do abdome** - dois músculos situados na região lateral do abdome.

**Propulsão** - meio de fazer algo se mover para a frente.



Este é o exercício de alongamento descrito na atividade 2.

## CORPO E SAÚDE

Proposta de atividade de condicionamento físico, relacionada com apresentação sucinta da anatomia da parte do corpo a ela associada.

## A REGRA É CLARA!

Apresentação de regra importante de um esporte, acompanhada de atividades de compreensão.

## MÃO NA MASSA

### RÚGBI E SAÚDE

Assim como vários esportes coletivos e de invasão, o rúgbi traz benefícios à saúde física dos praticantes, tais como: redução da gordura corporal, manutenção do peso adequado, desenvolvimento da força e da massa muscular, aumento da **densidade óssea** e melhoria da resistência cardiovascular. Os sistemas digestório, imunológico, nervoso e respiratório são beneficiados pela ativação de suas funções, o que contribui para reduzir o risco de diabetes e **hipertensão**. A prática do esporte também reduz o estresse e a ansiedade por baixar a frequência cardíaca de repouso, além de melhorar a flexibilidade, a coordenação motora, a agilidade e a concentração.

Agora é hora de criar um trabalho em grupo para ser apresentado para toda a turma.

### MATERIAL

- Canetinhas coloridas
- Cartolina
- Lápis coloridos
- Lápis grafite
- Smartphone

### COMO FAZER

- 1) Com os colegas de grupo, pense em como expor, em um cartaz, as principais informações sobre o rúgbi e as razões pelas quais as pessoas deveriam praticar esse esporte.
- 2) A confecção é livre; vale desenhar, fazer colagens e montagens de fotos ou usar suporte digital.
- 3) Usando um smartphone, pode-se gravar um vídeo para que todos falem sobre as experiências que tiveram com as aulas de rúgbi.
- 4) Cada grupo deverá fazer a apresentação no tempo de cinco minutos. Depois, haverá mais cinco minutos para que sejam feitas perguntas pelos outros colegas de turma.



Estudante pesquisando sobre rúgbi.

## MÃO NA MASSA

Atividades operatórias individuais ou em grupo com a finalidade de se elaborar algo concreto (cartaz, relatório, apresentação, maquete, exposição).

## A REGRA É CLARA!

### Breaking olímpico e ginástica de solo

O breaking fez parte do programa dos Jogos Olímpicos na edição de Paris 2024 com o objetivo de atrair o público jovem. O evento reuniu 16 *b-boys* e 16 *b-girls*, dançarinos de break que se enfrentaram em batalhas um contra um. Antes disso, o *breaking* havia sido testado na Olimpíada da Juventude de 2018, realizada em Buenos Aires, com grande sucesso de público. Nas disputas individuais, um dançarino faz sua apresentação e o adversário responde – são as "batallas solo", em que os atletas adaptam seu estilo e improvisam ao som das músicas do DJ. Na avaliação são considerados criatividade, personalidade, técnica, variedade, desempenho e musicalidade, mas não existem elementos nem passos obrigatórios durante as batalhas.

Assim como o *breaking*, a ginástica artística une dança e esporte. Em competições de solo, as apresentações são individuais e envolvem uma coreografia, com a exigência de certos movimentos obrigatórios. As provas femininas têm duração máxima de 90 segundos, com acompanhamento musical. Diferentemente do *breaking*, a música da ginástica artística é escolhida pelo atleta e de sua equipe. Nas disputas masculinas, as séries são feitas em até 70 segundos, sem acompanhamento musical. A série deve ser composta de elementos acrobáticos e equilíbrios, nas provas masculinas, giros, saltos e reversões são frequentes nas provas femininas. Desencolimentos nas aterrissagens, falta de expressividade e de amplitude nos movimentos, pés separados e aterrissagem fora da área de apresentação são itens que levam os atletas a perder pontos durante a apresentação.



Do movimento de um dançarino de break (A) apresentamos semelhanças com os de uma ginasta em apresentação de solo (B).

### ATIVIDADE

- Que diferenças são perceptíveis nas rotinas de apresentação entre competições de *breaking* e de ginástica artística de solo?

## JOGOS ELETRÔNICOS E ESPORTES TRADICIONAIS

É possível substituir os esportes ou os jogos tradicionais pelos videogames? Essas atividades não devem ser consideradas "inimigas", mas encaradas como diferentes e enriquecedoras, desde que praticadas de forma saudável. Em uma partida de futebol de campo, por exemplo, pode-se vivenciar o jogo em sua forma prática, sentir os benefícios físicos e psicológicos que a atividade proporciona e experimentar a socialização com os colegas. No jogo virtual, é possível experimentar outros aspectos da modalidade, assumir a posição de diferentes jogadores e, em alguns jogos, até assumir a função de técnico de uma equipe.

Jogos virtuais também trazem benefícios, pois estimulam a criatividade, a atenção e a memória visual. Isso ocorre principalmente em jogos como os exergames (ou games ativos), que solicitam movimentos corporais similares à atividade praticada, o que desenvolve a coordenação motora e a lateralidade, podendo ainda ser usado para reabilitação motora.



O videogame de dança Just Dance envolve quem o participante acompanha os movimentos das coreografias propostas, funcionando como atividade física.

### ATIVIDADE: PAC-MAN HUMANO

Nesta atividade, as linhas de marcação da quadra serão usadas para deslocamentos que simulam as ações do jogo.

#### Material

- Coletes

#### Como fazer

- 1 Um participante é escolhido pelo professor para ser o Pac-Man; ele deve ficar no centro da quadra e usar um colete para identificação.
- 2 Os demais serão os fugitivos; eles devem se dispersar pela quadra, necessariamente posicionados sobre uma de suas linhas de marcação.
- 3 Ao sinal do professor, o Pac-Man começa a perseguir os demais jogadores, correndo sobre as linhas; todos que forem pegos também se tornam Pac-Man e recebem um colete.
- 4 O jogo prossegue até que todos sejam transformados em Pac-Man. Em nenhum momento, os fugitivos ou os Pac-Man podem sair das linhas.

#### Variação do jogo

- 1 Nesta variação, há somente um Pac-Man; quando ele pegar um fugitivo, este deverá se sentar no local da captura, sobre a linha, transformando-se em obstáculo para os demais jogadores.
- 2 Quando os jogadores fugitivos estiverem correndo e depararem com um obstáculo, não poderão ultrapassá-lo ou saltá-lo para continuar sobre a linha; eles deverão retornar e procurar outra linha para a fuga.
- 3 Somente o Pac-Man pode desviar do obstáculo e continuar na mesma linha sobre a qual está se deslocando.
- 4 O último fugitivo será o Pac-Man na próxima partida.



Linhas de marcação em quadra poliesportiva não jogadas, as linhas podem ser usadas, até mesmo as pontilhadas.

### ATIVIDADE: PASSES DE BOLA

Nesta atividade, praticaremos passes realizados com uma bola que simula a usada no rúgbi. Começaremos com o jogador que executa o passe parado e avançaremos para os passes executados em deslocamento. A ideia, nesse caso, é sentir como é correr e realizar o lançamento da bola ao mesmo tempo, pois esse é um dos fundamentos do rúgbi.



#### Material

- Bola de borracha tamanho médio

#### Como fazer

- 1 Em duplas, fique de frente para o colega, a uma distância de 1 metro.
- 2 Com as duas mãos, lance a bola para o colega e espere que ele a lance de volta para você.
- 3 Repitam os lançamentos aumentando a distância entre vocês para 2 metros, 3 metros, até chegarem a 8 metros ou a uma distância que seja possível jogar a bola e pegá-la.
- 4 Em trios, repitam os lançamentos. No entanto, um colega deverá ficar entre os outros dois. O participante que estiver no centro tentará pegar a bola, saltando para o alto. Se conseguir, ele vai para o lugar de quem jogou, e quem jogou vai para o meio.
- 5 Agora, em duplas, posicione-se ao lado do seu colega, a uma distância de mais ou menos 2 metros.
- 6 Corram para a frente juntos e, ao mesmo tempo, lancem a bola um para o outro lateralmente.

Façam isso indo e voltando, de um lado para o outro da quadra.

- 7) Façam novamente esse exercício (em duplas), mas agora a uma distância de 4 metros, depois de 6 metros, chegando até a 8 metros ou a uma distância em que consigam jogar a bola e pegá-la.

### ATIVIDADE: PIQUE-BANDEIRA

O rúgbi é um esporte de participação que pode ser praticado livremente pelas pessoas, sem que elas precisem seguir as regras oficiais. Nesta atividade, vamos jogar o que pode ser considerado uma variação do rúgbi.

#### Material

- Coletes de duas cores
- Cones
- Duas bolas de borracha tamanho médio

#### Como fazer

A turma deve ser organizada pelo professor em duas equipes, cada uma identificada com uma cor de colete. Uma bola será colocada em cada extremidade da quadra. O objetivo é capturar a bola da outra equipe sem ser pego pelo adversário. O jogador que for pego (tocado no ombro, por exemplo) não tentará agarrar a bola deve permanecer imóvel até que algum colega da sua equipe consiga tocá-lo. É necessário que as equipes criem estratégias de jogo para que alguns jogadores fiquem atentos para defender a sua bola enquanto outros tentam entrar no campo adversário para pegar a bola da outra equipe. Neste jogo não ganha quem corre mais, mas a equipe que cria as melhores estratégias e cujos integrantes trabalham juntos para ir e voltar. A equipe vencedora é a que conseguir pegar a bola no campo adversário e retornar para o seu lado da quadra sem ser pega.

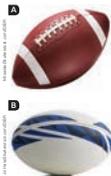


Criamos um propáganda para dar largada em uma partida de pique-bandeira.

# ATIVIDADES

Atividades práticas são intercaladas com explicações contextualizadas sobre os temas trabalhados. Podem ser realizadas mesmo em espaços reduzidos com o uso de materiais simples.

### RÚGBI E FUTEBOL AMERICANO



As bolas do futebol americano semelhantes, mas diferem no formato, no peso e no acabamento. A do futebol americano é um pouco menor, mais leve e menos arredondada, além de apresentar uma costura que evita o deslizamento na recepção de passes longos.

O rúgbi e o futebol americano são esportes de contato físico bastante semelhantes entre si (o que faz com que muitas pessoas os confundam); no entanto, ambas as modalidades esportivas têm regras diferentes. Eles surgiram no século XIX e apresentam origens no futebol, mas o futebol americano surgiu no Reino Unido, e o rúgbi foi criado na Inglaterra.

O futebol americano é jogado em quatro tempos, cada um com 15 minutos de duração. O jogo é dividido em jogadas e as equipes têm quatro desidas (tentativas) para avançar pelo menos 10 jardas. Já o rúgbi acontece em dois tempos de 40 minutos de duração cada um e o objetivo é avançar a bola em direção à linha de gol adversária para marcar pontos. Além dessas diferenças, o futebol americano é conhecido por suas paradas frequentes, proteção dos jogadores e ênfase no avanço da bola; já o rúgbi é um jogo mais fluido, com menos proteção e uma abordagem mais contínua.

### ATIVIDADE: RUGBY TOUCH

O rugby touch (rúgbi de toque, em tradução livre) é jogado por duas equipes diferenciadas pelas cores dos coletes. A quantidade de participantes pode variar, e o ideal é que ninguém fique de fora. Além de trabalhar os fundamentos, esse modo de jogar rúgbi dará segurança aos outros membros da sua equipe, pois o tackle (alto de derrubar o jogador adversário) é substituído por um simples toque na cintura de quem estiver com a bola. O jogo pode ser praticado em quadras, gramados e áreas.



#### Material

- Bola de borracha tamanho médio
- Coletes de duas cores

#### Como fazer

- 1 Posicione-se em uma das duas equipes organizadas pelo professor. Cada uma ocupará um lado da quadra ou do campo.
- 2 O jogo começa no fundo da quadra ou do campo. A equipe que está atacando tem de avançar em direção à equipe que está defendendo.

### ATIVIDADE: PASSOS DO BREAKDANCE

Nesta atividade, você conhecerá alguns passos do breakdance (ou breaking) e experimentará um movimento básico característico dessa dança. Procure desenvolver a atividade com segurança e, se sentir facilidade em executar os passos, auxilie os colegas com dificuldade.

#### Material

- Vídeos de breakdance

#### Como fazer

O conjunto de movimentos realizados em pé chama-se **toprock**, por serem mais físicos, geralmente são usados como aquecimento.

- 1 Com os pés paralelos, leve o pé direito à frente, cruzando para o lado esquerdo. Volte à posição inicial e repita com o outro pé.
- 2 Repita várias vezes, deixando os braços se movimentarem livremente e, quando parar, faça a pausa com uma pose. Use sua criatividade!

**Footwork** é o conjunto de movimentos feitos com os pés, em pé ou no chão. Em pé, deve-se basicamente caminhar com os passos no ritmo da música; geralmente, caminha-se em círculos e também de costas. No chão, a movimentação ocorre realizando movimentos com os pés, enquanto ao menos uma das mãos se apoia no piso.

- 3 Fique agachado, com os calcaneares fora do chão; leve a perna esquerda estendida à frente com o calcanhar esquerdo apoiado no chão e apoie a mão esquerda no chão na direção de quadril.
- 4 Apoie a mão direita próxima da mão esquerda e gire o tronco, tirando a perna direita do chão e cruzando-a sobre a perna esquerda, sem encostá-la no piso.
- 5 Volte à posição inicial, com os dois pés apoiados no chão e repita o movimento para o outro lado.
- 6 Tente fazer os movimentos para um lado e para o outro seguidamente.

**Backspin** é um giro do corpo, geralmente com a parte superior das costas e as pernas flexionadas junto ao corpo. Esse passo é mais difícil de executar, mas vale a experimentação de acordo com suas possibilidades.

- 7 Comece na posição inicial, sentado, com a perna direita flexionada à frente e a perna esquerda flexionada para trás.
- 8 Apoie as mãos no chão, no lado direito, inclinando o tronco para o mesmo lado.
- 9 Lance a perna de trás para a frente, dando um impulso com os braços, girando seu corpo, somente com o quadril no chão e as pernas flexionadas próximas ao tronco.
- 10 Repita a movimentação, mas agora girando com as costas no chão e as pernas para o alto, bem afastadas e estendidas.
- 11 Tente repetir o movimento, dando mais impulso, tirando o quadril do chão e mantendo os braços abertos no ar.
- 12 Por fim, o desafio: agora é girar com as pernas abraçadas e flexionadas junto ao tronco.





# DAS TELAS PARA AS QUADRAS

**JOGOS SÃO** parte da cultura corporal de movimento. Costumam ser lúdicos, com regras, espaços onde acontecem e número flexível de participantes. Os jogos eletrônicos fazem parte dessa cultura, mas acontecem em ambiente virtual; mesmo assim, estimulam a interatividade e desenvolvem concentração, pensamento estratégico, habilidades motoras e de leitura e escrita e ainda podem dar novo sentido às atividades de quadra.

**O QUE VOCÊ SABE** sobre a relação entre jogos eletrônicos e as aulas de Educação Física?

**O QUE VOCÊ ACHA** que pode acontecer com quem pratica um jogo eletrônico por longos períodos?

## MÓDULO

# 1

### NOSSOS OBJETIVOS

- Experimentar jogos eletrônicos
- Identificar as transformações dos jogos eletrônicos ao longo do tempo
- Estimular a criatividade por meio de jogos eletrônicos
- Vivenciar adaptações de jogos eletrônicos às aulas práticas na quadra

*Videogames* com conteúdo satisfatório podem ser benéficos se jogados por tempo adequado e com postura correta.

## NESTE MÓDULO

- 3 Jogos eletrônicos
- 4 Atividade: Trio de jogos clássicos
- 5 Jogos eletrônicos e esportes tradicionais
- 5 Atividade: Pac-Man humano
- 6 Atividade: Tic Tac Toe
- 6 Prós e contras
- 7 **Mão na massa** • Incluindo os amigos
- 8 **Corpo e saúde** • Punhos e mãos

## AQUECIMENTO

### Que jogos você conhece?

Nesta atividade, vamos lembrar os jogos mais conhecidos pela turma e verificar as formas como são praticadas.

#### Material

- Canetas coloridas
- Lápis de cor
- Papel sulfite

#### Como fazer

- 1) Em uma folha de papel sulfite ou no caderno, cite alguns jogos eletrônicos que você conhece.
- 2) Para cada um, anote se você gosta de jogá-lo, se joga sozinho ou com outra pessoa e quanto tempo por dia você o pratica. Explique ou desenhe algumas características desses jogos.
- 3) Apresente suas anotações para o professor e depois para toda a turma, de modo que todos identifiquem e discutam os tipos de jogo que conhecem, o tempo dedicado a cada um deles e quais são os preferidos da turma.

## JOGOS ELETRÔNICOS

Os jogos eletrônicos surgiram na década de 1970 com a criação dos consoles Odyssey e Atari. No entanto, já em 1958, o físico estadunidense William Higinbotham (1910-1994) havia criado o **Tennis for Two** (Tênis para Dois), primitivo jogo exibido na tela de um **osciloscópio** e processado por um computador analógico. No Tennis for Two, um ponto, que representava a bola, deslocava-se de um lado para o outro, sobre um espaço delimitado por uma linha horizontal, que simbolizava a quadra, passando acima de uma pequena linha vertical que fazia as vezes de rede. Na ação do jogo, dois mecanismos, compostos de um disco e um botão, funcionavam como controladores.

Em 1966, após o surgimento de *games* que simulavam jogos convencionais, como damas e xadrez, o engenheiro eletrônico alemão Ralph Baer (1922-2014) criou um equipamento que processava jogos eletrônicos por meio de sua transmissão na televisão. Assim surgiu o Chasing Game, rústico jogo de pingue-pongue no qual figuras quadriculadas eram controladas pelos jogadores. Um ano depois surgiu o primeiro modelo de *videogame*, chamado Brown Box, que apresentava disputas de futebol, voleibol e tiro. Em 1975, a Magnavox, hoje subsidiária da gigante eletrônica holandesa Philips, lançou no mercado o primeiro console de *videogame*, o Odyssey 100.

Em 1980, enquanto comia uma *pizza*, o japonês Toru Iwatani (1955- ) idealizou o Pac-Man, jogo **icônico** cuja personagem principal come pastilhas em um labirinto, enquanto é perseguida por fantasmas. Em 1981, o japonês Shigeru Miyamoto (1952- ) criou o Donkey Kong, jogo no qual um gorila captura Pauline, a namorada do herói Jumpman, que tenta salvá-la. Para simular um ser humano, Jumpman recebeu um enorme bigode, o que o tornou muito parecido com um funcionário da Nintendo chamado Mario Segali; foi assim que surgiu a ideia de trocar o nome de Jumpman por Mario. Em 1985, foi lançado o Super Mario Bros., um dos mais importantes *games* de todos os tempos.



Inked Pixels/Shutterstock.com/D/BR



Cortesia do Laboratório Nacional de Brookhaven

**(A)** O osciloscópio, instrumento que mede sinais elétricos e eletrônicos, é usado na manutenção de televisores e em testes de automóveis para visualização de falhas discretas nos veículos. **(B)** Visualizado na tela de um osciloscópio, o Tennis for Two é o antecessor dos *videogames* atuais.



Stepan Popov/Shutterstock.com/D/BR

A indústria de *games* tornou-se cada vez mais rentável, impulsionando a criação de consoles como Wii, Playstation e Xbox, além de jogos cada vez mais sofisticados e com maior interação. Os *videogames* ativos trouxeram a captura dos movimentos corporais por meio de câmeras com sensores, possibilitando ao jogador dançar, lutar, falar, praticar ioga, e, com isso, se beneficiar da atividade física. A partir de 2010, com a popularização dos *smartphones*, os jogos eletrônicos passaram a ter alcance ainda maior, com *games* cada vez mais realistas, que usam inteligência artificial e realidade virtual, além de conexão em tempo real pela internet, possibilitando a comunicação entre *players* de diferentes lugares do mundo. Os *games* também impulsionaram a indústria cinematográfica, servindo de inspiração para a produção de filmes e séries.

**(A)** Console do Atari, equipamento muito usado décadas atrás. **(B)** Com ação frenética, o Pac-Man atraía jovens por apresentar efeitos visuais e sonoros. **(C)** Capa de jogo do Super Mario Bros.

**Ícônico** • algo muito famoso e popular, a ponto de ser considerado um clássico.

## ATIVIDADE: TRIO DE JOGOS CLÁSSICOS

### MAIS!

Nos anos 1980, o Pac-Man era jogado no console Atari. Os jogos, adquiridos em “cartuchos”, eram inseridos no equipamento conectado a uma televisão. Consoles e jogos eram sonhos de consumo, principalmente para os jovens; hoje, o acesso facilitado e o avanço tecnológico proporcionaram maior qualidade de imagem e som e melhoria dos comandos do jogo.

Nesta atividade, são apresentados alguns dos jogos que fizeram história e são considerados verdadeiros clássicos. No **Pac-Man**, o jogador controla uma espécie de disco de *pizza* no qual falta uma fatia, simulando uma “cabeça” cuja boca abre e fecha continuamente ao passar por um labirinto repleto de pastilhas. O objetivo do jogo é “comer” todas as pastilhas e não ser alcançado pelos “fantasmas” que circulam pelo caminho. Quando o jogador adquirir todas as pastilhas do labirinto, passa para uma nova fase. Se for atingido por um fantasma, perde uma vida.

O popular **Jogo da velha**, também conhecido como **Tic Tac Toe**, ajuda a desenvolver a atenção e o raciocínio. Cada participante escolhe um símbolo, que pode ser **O** ou **X**, por exemplo, e o coloca em uma posição do diagrama na sua vez de jogar. O objetivo é formar uma linha horizontal, vertical ou diagonal com símbolos iguais. Além de fazer sua parte, cada jogador precisa bloquear as tentativas do adversário.

O gorila **Donkey Kong** foi criado para a desenvolvedora de jogos eletrônicos Nintendo. Juntamente com Super Mario, DK, como ficou conhecido, está entre os maiores sucessos do mercado de *videogames*, tendo passado por diversas gerações e criado uma galeria de personagens.



(A) Selo postal francês que homenageia o Pac-Man. (B) Tic Tac Toe jogado no computador. (C) Caixa com uma das variações de Donkey Kong.

### Material

- *Smartphone*

### Como fazer

- 1) Acesse o jogo pelo *smartphone* (há versões grátis, disponíveis na internet), conforme a orientação do professor. Para jogar Donkey Kong, prefira a versão Banana Kong.
- 2) Jogue pelo menos a fase inicial, que é bem simples. Passe para outras fases e compare os níveis de dificuldade.

## JOGOS ELETRÔNICOS E ESPORTES TRADICIONAIS

É possível substituir os esportes ou os jogos tradicionais pelos *videogames*? Essas atividades não devem ser consideradas “inimigas”, mas encaradas como diferentes e enriquecedoras, desde que praticadas de forma saudável. Em uma partida de futebol de campo, por exemplo, pode-se vivenciar o jogo em sua forma prática, sentir os benefícios físicos e psicológicos que a atividade proporciona e experimentar a socialização com os colegas. No jogo virtual, é possível experimentar outros aspectos da modalidade, assumir a posição de diferentes jogadores e, em alguns jogos, até assumir a função de técnico de uma equipe.

Jogos virtuais também trazem benefícios, pois estimulam a criatividade, a atenção e a memória visual. Isso ocorre principalmente em jogos como os *exergames* (ou *games* ativos), que solicitam movimentos corporais similares à atividade praticada, o que desenvolve a coordenação motora e a lateralidade, podendo ainda ser usado para reabilitação motora.



Eugenio Marongiu/Shutterstock.com/ID/BR

O *videogame* de dança Just Dance exige que o participante acompanhe os movimentos das coreografias propostas, funcionando como atividade física.

## ATIVIDADE: PAC-MAN HUMANO

Nesta atividade, as linhas de marcação da quadra serão usadas para deslocamentos que simulam as ações do jogo.

### Material

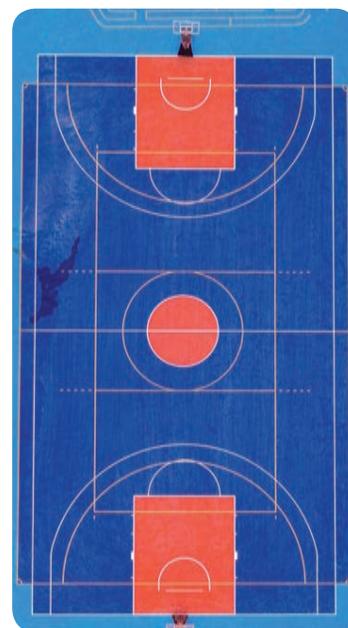
- Coletes

### Como fazer

- 1) Um participante é escolhido pelo professor para ser o Pac-Man; ele deve ficar no centro da quadra e usar um colete para identificá-lo.
- 2) Os demais serão os fugitivos; eles devem se dispersar pela quadra, necessariamente posicionados sobre uma de suas linhas de marcação.
- 3) Ao sinal do professor, o Pac-Man começa a perseguir os demais jogadores, correndo sobre as linhas; todos que forem pegos também se tornam Pac-Man e recebem um colete.
- 4) O jogo prossegue até que todos sejam transformados em Pac-Man. Em nenhum momento, os fugitivos ou os Pac-Man podem sair das linhas.

### Variação do jogo

- 1) Nessa variação, há somente um Pac-Man; quando ele pegar um fugitivo, este deverá se sentar no local da captura, sobre a linha, transformando-se em obstáculo para os demais jogadores.
- 2) Quando os jogadores fugitivos estiverem correndo e depararem com um obstáculo, não poderão ultrapassá-lo ou saltá-lo para continuar sobre a linha; eles deverão retornar e procurar outra linha para a fuga.
- 3) Somente o Pac-Man pode desviar do obstáculo e continuar na mesma linha sobre a qual está se deslocando.
- 4) O último fugitivo será o Pac-Man na próxima partida.

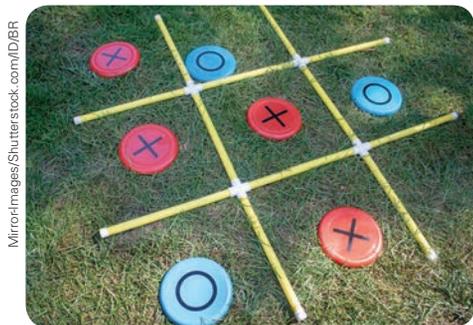


Captured Blinks/Shutterstock.com/ID/BR

Linhas de marcação em quadra poliesportiva. No jogo, todas as linhas podem ser usadas, até mesmo as pontilhadas.

## ATIVIDADE: TIC TAC TOE

Esta atividade propõe uma nova forma de praticar o jogo eletrônico Tic Tac Toe, o popular Jogo da Vela, que também pode ser realizado no papel.



Tic Tac Toe montado ao ar livre como prática de Educação Física.

### Material

- Giz de lousa (pode ser substituído por nove arcos)
- Marcadores (discos, cones ou coletes de duas cores)

### Como fazer

- 1) A turma será dividida em duas equipes; estas devem formar duas colunas, a uma distância aproximada de 15 metros do jogo, que é desenhado ou montado no chão em tamanho "gigante".
- 2) Uma das equipes terá em mãos marcadores (podem ser discos, cones ou coletes) de uma mesma cor, enquanto a outra equipe usará marcadores de outra cor.
- 3) Ao sinal do professor, o primeiro membro de cada equipe deve correr em direção ao jogo e colocar o seu marcador em um dos espaços livres; em seguida, retorna para a sua equipe, bate a mão no colega que está à frente da fila e ocupa a última posição na sua coluna.
- 4) O segundo componente de cada time corre para o jogo e coloca o segundo marcador em uma posição livre, repetindo a dinâmica realizada pelo primeiro jogador. E assim sucessivamente com os demais participantes, cada um na sua vez.
- 5) Vence o jogo a equipe que primeiro formar uma linha reta com seu marcador, na horizontal, na vertical ou na diagonal. Ao mesmo tempo, cada equipe deve impedir que a outra atinja o objetivo ao colocar seu marcador em uma posição na qual trave o jogo. Os marcadores representam os símbolos X e O usados no jogo original.

## PRÓS E CONTRAS

Embora os jogos eletrônicos possam ser benéficos à saúde física e mental, persiste a dúvida sobre até que ponto essa modalidade de lazer pode ser considerada saudável.

Um estudo divulgado em 2022 pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP), disponível em <http://linkte.me/hh569> (acesso em: 20 abr. 2024), mostrou que 85% dos adolescentes entre 12 e 14 anos jogam *videogame*, estatística que põe o Brasil no topo do *ranking* do tempo de uso em frente às telas. O mesmo estudo aponta que quase 30% dos adolescentes brasileiros usam os jogos eletrônicos de forma problemática, encaixando-se nos critérios do Transtorno de Jogo pela Internet, distúrbio que provoca prejuízos emocionais e sociais.

Entre os benefícios dos *videogames* encontram-se o aprimoramento das habilidades motoras e **cognitivas**, a capacidade de resolver problemas complexos e o estímulo à criatividade. Além disso, a criação de comunidades *on-line* favorece a socialização e o compartilhamento de experiências e estimula o aprendizado de outras línguas, principalmente o inglês, exercitadas por meio da leitura e da compreensão das regras do jogo e pela comunicação com jogadores de outros países.

**Cognitiva** • habilidade associada ao desenvolvimento intelectual, como memória, atenção, linguagem, criatividade, raciocínio e planejamento.

Em contrapartida, o uso excessivo de *videogames* e das redes sociais pode prejudicar a saúde física e mental. Isso acontece quando se deixa de fazer atividades importantes, como dormir, estudar, alimentar-se corretamente e nas horas certas, participar de eventos sociais (festas, reuniões familiares, encontros com amigos), que são preteridas por causa dos jogos. A dependência anula os benefícios e provoca transtornos psíquicos (ansiedade, déficit de atenção, depressão) e físicos (sedentarismo, problemas articulares em razão de postura inadequada, distúrbios do sono e problemas de visão). Em 2022, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu formalmente o vício em jogos eletrônicos como doença, identificada como *gaming disorder* ("distúrbio de *games*", em tradução livre).



# MÃO NA MASSA

## INCLUINDO OS AMIGOS

As atividades de Educação Física não envolvem apenas a prática esportiva, mas também jogos, brincadeiras, danças e ginásticas, contemplando todos os tipos de corpo, independentemente de limitações físicas ou **sensoriais**. Assim, devem estar abertas à participação de todos. O objetivo desta atividade é criar uma variação que permita a inclusão de pessoas com alguma limitação física na atividade “Tic Tac Toe”.



**Sensorial** • associada à visão ou à audição.

### Como fazer

- 1) A turma será organizada pelo professor em equipes de quatro ou cinco pessoas.
- 2) Definam uma limitação física ou sensorial que impediria a participação do jogador na vivência da atividade prática da página anterior.
- 3) Discutam, no grupo, um meio de adaptar a regra para que o jogo possa ser praticado por uma pessoa com a deficiência selecionada, permitindo que ela seja incluída na atividade. Se necessário, usem equipamentos disponíveis na escola, como cadeiras ou colchonetes.
- 4) Registre, no espaço a seguir, a variação criada do jogo, descrevendo como seria a participação dos jogadores. Lembre-se de que a ideia é adaptar o jogo e não criar uma regra específica apenas para a pessoa com deficiência.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- 5) Cada grupo deverá apresentar sua configuração de jogo para a turma, de modo que todos experimentem essa nova forma de jogar.

### MULTIMÍDIA



A animação *Super Mario Bros – O filme*, dirigida por Aaron Horvath e Michael Jelenic (EUA, 2023), baseada no videogame clássico que vendeu mais de 500 milhões de cópias e foi adaptado para diversos tipos de console, traz diversos elementos do *game* e é uma diversão para toda a família.





A **SM** apresenta uma solução educacional completa que une recursos pedagógicos a ampla cesta de serviços, compondo um entorno cooperativo orientado para a sustentabilidade no âmbito da agenda dos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**.

- O estudante é incentivado a exercer o protagonismo e a desenvolver cidadania crítica e criativa, com base na ética do cuidado.
- O professor acessa grande variedade de propostas que asseguram flexibilidade à condução dos processos de ensino e aprendizagem.
- Estratégias pedagógicas assertivas e coerentes, que incluem oferta digital completamente alinhada com o desenvolvimento de conteúdos significativos, favorecem a aquisição de competências e habilidades.

### **TECNOLOGIA EDUCACIONAL** como ferramenta de aprendizagem e gestão

Todo o conteúdo, potencializado por recursos variados, pode ser acessado na plataforma **SM Aprendizagem**, a qualquer tempo e em qualquer lugar, usando um dispositivo pessoal.

- Recursos digitais de diferentes tipos (galerias de imagens, áudios, vídeos, animações, infográficos) ilustram o conteúdo de forma dinâmica, favorecendo a compreensão e o aprofundamento dos conceitos.
- Diferentes propostas de atividades interativas ampliam as oportunidades de reforço da aprendizagem e funcionam como trilhas avaliativas.
- Canais de comunicação possibilitam o contato permanente entre professores e estudantes, facilitando o envio de atividades personalizadas.
- O portfólio digital permite o acompanhamento da evolução do aprendizado de cada estudante, com autoavaliação dos objetivos pretendidos.



[login.smaprendizagem.com](https://login.smaprendizagem.com)

2 2 2 3 4 7

ISBN 978-85-418-3347-9



9 788541 833479

